NOVVM, NOTISQVE HACTENVS PERFECTIVS INSTRVMENTVM CHIRVRGICVM TRACTORIVM, FRACTIS, LVXATISQVE ACCOMMODVM,

QVOD
RECTORE VNIVERSITATIS EBERHARDINO-CAROLINÆ MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO ATQVE POTENTISSIMO DVCE ET DOMINO,
DOMINO
CAROLO,
DUCE WVRTEMBERGIAE ET TECCIAE, rel. rel.

PRAESIDE
h. t.
PRORECTORE MAGNIFICO
GEORGIO FRIDERICO SIGWART
PHILOSOPHIAE ET MEDICINAE DOCTORE,
CHIRVRGIAE ET ANATOMIAE PROFESSORE PVBLICO ORDINARIO, MEDICO AVLICO,

d. 8. April. 1772.

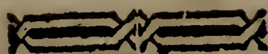
PRO GRADV DOCTORIS IN MEDICINA
DISPVTATVRVS
CVM PVBLICO COMMVNICAVIT
IOHANNES MAERKLEN, HERIMONTANVS.

TVBINGAE TYPIS SCHRAMMIANIS.



PRAEFATIO.

Disciplinarum noſtrarum penſa in ſuo, quo cohærent, *nexu* conſpectiora habere ubique, & *utile* eſt, & *pulcrum*. *Pulcrum* enim illud habetur, in quo varia conſentiunt in unum. Idem ergo & *ordinatum* eſt. *Ordinatum* vero certe & *utile*. Duplex autem hic notandus venit inſtituti nexus. *Unus*, quem hæc habet diſſertatio cum nuperrimis duabus de brachii luxationibus, *alter* quem habent hac vice publicanda in ipſo ordinatioris *chirurgiæ ſyſtemate*. Quæ in *prioribus diſſertationibus* lucubrata fuerunt, & de *brachii luxatione* diſputando agi cœptata, ea tam quoad mali hujus *theoriam*, quam quoad eidem medendi rationem digna eſſent omni-



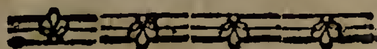
no ultra contexi producique, continuato quidem filo *pathologico-therapevtico*. Sed hoc interrupto aliud nunc ſuadet ratio *inſtituti*, neque idcirco tamen a priori plane alieni. Quod cum publico communicare conſtitueramus, *inſtrumentum chirurgicum*, utpote *luxato brachio* maxime accommodum, ejus notitia præviam aliquam poſtulabat de hoc malo doctrinam. Quemadmodum igitur ad hanc illud nos tum ducebat, ita ab hac nunc ad illud iterum revertimur. *Alter* hujus *inſtituti* propior nexus hic eſt. *Triplex* maxime luxatorum eſt curatio, *una*, quæ in illis extendendis, *altera*, quæ in reponendis, & *tertia*, quæ in repoſitis retinendis verſatur. Præcipuum negotium faceſſit eorum *extenſio* αντιτασις GALENO dicta. Peragitur hæc aut *manubus*, vel ſolis, vel hisce præcipue, aut *inſtrumentis* maxime. Neque enim *poſterior methodus* manus chirurgicæ operam plane excludit. Inde *hæc medendi methodus* congrue & *adæquate* dividitur: in *a*) *manualem*, & *b*) *inſtrumentalem*, quarum *illa* proinde ea eſt, quæ manubus, *hæc*, quæ *inſtrumentis* maxime perficitur. Quoniam vero *prior vel* ſolis manubus, *vel* hisce præcipue, abſolvitur, eadem porro *ſubdividitur*: in *a*) *nude manualem*, & *b*) *manualem* armatam. *Illa* itaque ea eſt, quæ ſolis manubus, *hæc* autem, quæ quidem pariter manuum maxime opera, ſed una in ſubſidium vocatis mediis mechanicis inſtituitur. Harum utramque *alii* communi nomine *palæſtricam* vocant, *alii priorem* tantum hoc nomine inſigniunt, & ab utraque vulgo ſic dictam *organicam* diſtinguunt, indeque *trimembrem* faciunt hujus *methodi diviſionem*. Alii *bimembrem* ponunt, methodum hanc dividentes in *palæſtricam*, & *medicam*, hanc vero *ſubdividentes*, in *methodicam*, & *organicam*. Alii

aliter



aliter loquuntur. v. FR. HOFFMANNI *Diss. de luxationum synthesi in genere Hal. Magd.* 1703. *C. V.* §. *V.* IVNCKERI, *Patris*, *Chirurgia Tab. LXIV.* §. *VII. n.* 11. 12. FRID. KNOLLE *Diss. de extremitatum superiorum luxationibus Argent.* 1738. §. *XXV. p.* 26. Id vero *minus apte*, nec absque *divisionum fallaciis* fieri, ex præmissa hujus rei *analysi* intelligitur. Præterea ex eadem elucescit, *instrumentalis chirurgiæ* particulam esse, quam hic expositituri sumus. Perspecto *minus commodo*, & sæpius *nocivo* potius, quam *salutari* hactenus, vulgarium *instrumentorum usu*, operosissimos se gesserunt artifices in novis *adinveniendis*, inventisque noviter *corrigendis*, ejusmodi *instrumentis*. Atat quotquot eorum excogitata sunt, quotquot etiam novis artificiis correctiora reddita, ea omnia nihilo tamen secius imperfectiora, atque ad desideratos effectus producendos necdum satis idonea esse, constat. Operæ itaque profecto pretium foret, si tale nobis concessum esset, quod in hoc infelicitatis genere nostræ melius satisfaceret expectationi. Ecce! TIBI L. B. qui artis nostræ curiosus existis, tale jam nunc instrumentum, quod indicatis usibus, a *priori*, & *posteriori* comprobatis, par esse possit. Et si illud tale TIBI pariter fuerit visum, utere eodem nobiscum in adflictorum salutem, cujus cura in exquirendis, & perficiendis, vitæ sanitatisque subsidiis nunquam otiosos nos esse sinat, oportet, semper bene memores illius, quod monent:

PLVS VLTRA.





PRAECOGNOSCENDA.

§. 1.

De *argumenti* præfixi *inſcriptione* partim, partim de ejusdem *definitione* primo hic exponendum eſt. De *hac* quidem quam maxime, quoniam *ſumma rei* exactius determinata totius de ea *pertractationis fundamentum* eſt, & dicendorum norma, de *illa* vero, quia facile videri poſſet haud ſatis *adcurata*, minimumque juſto *prolixior*. Lucubrationum noſtrarum *inſcriptiones* ſe commendent, fas eſt omnino, qua fieri poteſt *brevitate*. Nil enim characteri earum repugnat magis quam verboſior *prolixitas*, & rhetorica oblique dicendi generis luxuries, quæ, quo *elegantior* videtur, eo minus pulcra adſpectu iis eſt, qui non *verborum*, ſed *rerum copiam* in ſcriptis noſtris quærunt, veritatemque, in nuditate ſua omnino pulcerrimam, amplecti & exoſculari malunt, quam vel *ornatiſſima ſyntaxi* obvelatam operoſius quærere, & exuto prius, quam illa propius frui poſſent, fucato illo ornatu ſibi demum adſciſcere. Qui enim alia ducuntur veritatis cupidine, veram *veri pulcritudinem* ſane nondum perſpectam habent, eaque propter deceptrice fuco deluſi toties nubem pro Junone prehendunt. At vero, ut æquo pluribus, ita & juſto paucioribus parcioribusque rerum ſymbolis in ſcriptorum noſtrorum *rubris nigrisque* peccari poteſt. Ab utroque vitio liberam eſſe exiſtimo opuſculi hujus *inſcriptionem*. *Inſtrumentum* noſtrum in ea expreſſius quidem dicitur *chirurgicum*, nec me latet, ſequentibus id jam involvi verbis, quibus *morbi* exprimuntur *chirurgici*. *Inſtrumentum* enim morbis *chirurgicis* dicatum certe eſt *chirurgicum*. Verum id evidentiæ ergo factum eſt, ut primo ſic rubri adſpectu cuivis lectori compareret primarius *thematis* character. Deinde *inſtrumentum* ponitur *tractorium*, quod vero ideo non abundat, quoniam alia dantur, quam *tractoria inſtrumenta* fractis luxatisque pariter dicata. Hisce autem *adcommodum* porro nominatur, quia & alia habemus *inſtrumenta*



menta tractoria aliis trahendis, retrahendis, & extrahendis rebus, innatis & peregrinis, dicata.

§. 2. Ut vero *definitius* intelligatur, quid *rubro* oblatum sibi velit argumentum hæc porro præmittere jubemur, quibus ultra patescat, à *tituli* justa mensura nostrum non deflectere. Indicatur eo nempe: a) *novum*, *indefinite* quidem, ut cuivis liberum sit, quocunque illud tenore sic dictum voluerit, neque nos justo arrogantiores in eo esse videamur, *novi novitatis*, *novatorum*, *novaturientiumque discrimina* aliis hic relinquentes dijudicanda, & repetenda forte, si placuerit, ex *Pantometro Eruditionis, maxime Medico-chirurgicae, novis principiis mathematicis præmunito, & methodo systematico-demonstrativa* Parisiis 1752. publicato §. *113*-*174*. b.) *notisque hactenus*, nobis minimum; c.) *perfectius*, hoc est tale; quod dictis malis sufficientior sit usitatis hactenus ejusmodi *instrumentis*, adeoque *comparative* tale, (namque vel *imperfectissimum, perfectum* est *absolute* sumtum) unde sua *ipsi* competit præ aliis hactenus inventis usitatisque præstantia, seu *prærogativa*, quam ipsi tribuendum esse censemus ob ipsam majorem ejus *perfectionem*, quæ consistit in ejusdem majori *indeficientia*, seu, quod idem est, majori *sufficientia*, entis enim *indeficientia*, negat defectus possibilitatem, adeoque *positivi*, minime *negativi*, quid involvit. Sed plenior horum, & connexorum *terminorum analysis* data jam est in Diss. de *Extractione cataractæ*, *ultra perficienda* §. *81*.-*91*. *d.*) *Instrumentum* chirurgicum, non *machina* chirurgica, quoniam non est mera machina, sed machina manubus Chirurgicis dirigenda, & machina directioni intelligentis obnoxia *instrumentum* audit, conf. *Idea Medicinæ irenica* p. 4. *e.*) *chirurgicum*, adeoque *ad materiam Chirurgicam*, *instrumentalem* scilicet, spectans; f) *tractorium*, *termino* in mechanicis receptiore, & ab usu suo aptius sic dicendum, quam *reductor*, *reducteur*, quo nomine suum insignire placuit D. *Ravatons* *vid.* ejus Abhandlung von Schuß- Hieb und Stichwunden aus der französischen Handschrift des verfassers übersezt. Straßburg 1767. p. 487. g) *fractis luxatisque accomomdum*, adeoque etiam adcommodandum, quoniam illud dictis malis accommodum esse, aliisque perfe-

ctius

ctius, demonſtrari non poſſet, niſi modus idem *applicandi* una oſtenderetur.

§. 3. Ipſius, quem oſtenſuri ſumus, perfectioris hujus *inſtrumenti uſus*, uſum hujus de illo *doctrinæ* abunde jam declarabit. Utile eſt quod perficit. *Perficit* autem therapiam praxinque noſtram quævis certe doctrina, quæ defectus in ea ad huc obvios tollit, & minus deficientia, magisque ſufficientia tradit ſanitatis media. Id enim facere eſt *perficere*, vi *definitionis* hujus vocabuli.

§. 4. Aliis *frequentiores luxationes*, brachii præſertim, femorisque, ſunt idiopathicæ vid. Diſſ. qua *luxationis brachii noſologia tradita eſt*. In hiſce ſine prævia luxatorum *extenſione* nulla obtinet *reſtitutio*. Hæc, ut *retentior*, ſæpe ſolis perficitur muſculoſis potentiis, e ſedibus ſuis mota retrahentibus, retractaque in illis retinentibus, ſine toties ſuperfluo, nimisque operoſo, faſciarum adparatu. Fracta etiam ſæpius nulla alia ratione, quam congrua extenſione in ſuo ſitu retenta ſanari poſſunt. *Primarium* itaque *negotium* in vexatis luxatis, et oblique fractis, curandis eorum *extenſione* abſolvitur. Tanti momenti uſusque eſt, noſſe, qua ratione hæc debite adminiſtrari poſſit debeatque.

§. 5. *Novitatum* ſtudiis, noviſque, quæ hiſce protruduntur & obtruduntur, rebus ſuperfluis, inutilibus, quin ſæpe noxiis potius, nugoſis, & ad oſtentationem tantum factis traduntur, *materiam medicam, inſtrumentalem* etiam, primariam *illius partem*, non quidem *perfici*, ſed obrui & turbari, adeoque armamentarium quoque chirurgicum ab iſtiusmodi artificiis & oneribus liberandum eſſe, nec ultra onerandum, fatendum omnino eſt. At vero non importune augetur, ſed levatur illud novis introductis neceſſariis, quæ amplioris, tantique ſunt uſus, ut hoc ipſo quam plurimis aliis, minuſque aptis, egregie carere poſſimus inſtrumentis. Ita vero comparatum eſſe hac vice publicandum, res ipſa docebit. Recte proinde JOH. ZACH. PLATNERUS in *Inſtit. Chirurgiæ rationalis* §. 12. *opus eſt*, inquit, *vario inſtrumentorum adparatu, qui magis ad uſum, quam glorioſam oſtentationem compoſitus ſit. Semper enim præſtat inſtrumentis paucioribus, iisque diligenter, &*

affabre

affabre factis uti, quam nimia & cum theatrali ostentatione ante ægri oculos exposita supellectili huic trepidationem injicere. Qualia monita recte repetimus ex ore HIPPOCRATIS, qui de *Artic. Text. XXVII. Edit. Charter. p. 377.* ita habet: *Turpe est in omni arte nec minus etiam in Medicina, sine ullo profectu magnam adhibere turbam, magnum spectaculum polliceri, & multa verba facere.*

§. 6. Longe gravius illo dubium hic obstare videri posset, omnino hic removendum. Luxata nempe, brachia etiam, *solis* restitui posse *manubus*, saltem levioribus adminiculis armatis. Verum enim vero *posito* hoc, *nec concesso*, nullius tamen momenti hæc foret objectio. Etenim, quod commendamus, *instrumentum* ita comparatum est, ut tutius feliciusque eo præstare possimus, quod alias manuum opera difficilius minusque tuto efficeremus, quis amplius dubitaverit, quin illud retinendum sit, & præferendum aliis. Erroneum certe est, *tritissimum* illud *dictatum*: *Instrumentalem medendi methodum* semper minus tutam esse, quam *manualem*, adeoque curationi quæ manubus perfici posset, nunquam præferendam esse instrumentalem. Accidit hic, quod & alibi quam sæpissime, præsertim etiam in reliqua Medicina, ut dogmata propagentur, nemini vel per integra secula dubia visa, quæ tamen propius inspecta adhuc erronea deprehenduntur. *Præterea* allato dubio, quo culpantur vulgo, & pro non necessariis habentur, quævis machinamenta, certissima refragatur experientia. Ejus rei testimonium in proxime nobis obvio adfuit *exemplo*, quo planum factum fuit, ne abs exercitatissimo etiam artis perito brachium restitui posse, quod attamen novo hoc instrumento elapsis septem adeo septimanis post illud infortunium adhibito, quam facillime reductum fuit. Articulos continentes potentias ligamentosas & musculosas, imprimis in carnosis tantas sæpius esse, ut a manuum opera superari nequeant, a priori quoque ex mechanice anatomica constat. Tum itaque vi majore & adplicatis instrumentis res peragenda est. Id quod veteribus dudum jam perspectum est, & recentioribus satis cognitum. Vid. HIPPOCR. de *Artic. Textu* 23. cel. Charter Tom. XII. p. 304. cet. *Cel.* BOERHAVE Aphor. 349. &, qui locu-



pletissime in eum commentatus est, van SVIETEN p. 579. Attamen hic probe tenendum est illud HIPPOCRATIS monitum: *inanem nempe esse ostentationem, uti machinis, si res non exigat*, *De fracturis* Charter T. XII. p. 209. 213.

§. 7. Quemadmodum non quidem, quæ aliquod *supponit*, aut remotius connexa habet argumentum, sed quæ involvit, circa illud tractandum maxime expendenda sunt, ita & eadem hic propius exponenda veniunt. Involvit autem quod hac vice sumsimus, & modo (§. 1-3.) determinatius posuimus, *partim* dicti instrumenti novi descriptionem, *partim* ejusdem applicationem, *partim* ipsius prærogativam. Inde hæc de eo *tractatio* in tres discedit *partes*, unam, qua hujus *instrumenti descriptio* & *delineatio*, secundam, qua *ipsius adplicatio*, & tertiam, qua ejusdem *prærogativa* ostendenda est.

§. 8. Primum itaque triplicis argumenti nostri momentum constituit dicti novi, notisque hactenus perfectioris

INSTRVMENTI DESCRIPTIO & DELINEATIO.

§. 9. *Descriptioni* hujus instrumenti addam ejusdem *delineationem* non quidem *improprio*, nec ideo *vago*, ut alias usurpatur hæc vox, sed proprio significatu acceptam, utpote adcuratioribus *iconibus*, æri incisis, expressam. Hac etenim illius explicatione, fabrica ejus evidentior evadet & conspectior, pro rite construendo hoc instrumento. Namque, ut recte monet PLATNERUS l. cit. (§.5.) *nosse debet Chirurgus instrumentorum & machinamentorum fabricam, ut, quæ idonea sunt, possit artificibus imperare, alia corrigere*, addo, debite etiam applicare.

§. 10. *Primaria* nempe *pars* hujus *instrumenti* trochlea est valde simplex, una parte majoris *fig. I. a.* altera minoris diametri *b.* manubrio *g* instructa, & arculæ robustioris foraminibus lateralibus inserta, cui funis ductarius satis validus *c* per foraminula arculæ superiora *e e* transmissus, & trochlea illa superiore, cui uncus validus affixus est *d*, contrario ductu circumvolvitur.

§. 11.

§. 11. *Alteram instrumenti partem* constituit fulcrum, *vel duplicatum*, ex duobus cylindris ligneis sat validis *fig. II. a a* constans, qui superne trabe transversa *b. b.* cochlearum ope *e e* firmantur, atque inferius stylis ferreis arculæ foraminibus *f. f.* inserendis, instructi sunt, *vel simplex*, quod ex simili constat cylindro ligneo Fig. III, qui superius unco ferreo sat valido *a* armatus est, inferius vero ferreo sustentaculo *b d* instructus, cui inferius pariter annexi sunt styli ferrei, quorum ope illud cum arcula Fig. I. connectitur. *Fulcrum* hoc *simplicius* antea brachiis pedibusque extendendis dicatum erat, postea vero solis pedibus varias ob rationes dicandum esse, visum est, substituto pro brachiis extendendis aptiore illo duplicato. Firmius enim hoc exactiusque omnino sustinet dirigitque funem illum ductarium, adeoque aptius deprehensum fuit, ob magnam, quæ heic requiritur, vim moventem seu trahentem. Idem vero in pedibus, propter corporis situm in his extendendis necessarium, haud æque commode, ac in brachiis adplicari potest.

§. 12. Præterea instrumenti descripti (§. 10. 11.) usus duo præcipue adhuc requirit *retinacula*, ad membrum in contrarium sensum distrahenda, *unum* nempe pro *extensione*, quam *contra extensionem* vocant, in loco luxationi vicino adplicandum, *alterum* loco ab illa remotiore pro *extensione* nude dicta aptandum. Utriusque vires subire possunt mantilia robusta, ut in femore *Fig. VI. k.* ostensum est. Aptiora vero dantur omnino magisque commoda, & utiliora illis. Huc spectat annulus iste *Fig. II. c.* delineatus, firmandis scapulis dicatus. Annulus hic ex validiore confectus est corio, figuræ prope ovatæ, & tantæ amplitudinis, ut brachium commode transmitti possit. Corium parte media 3 digitos transversos lata est, & in fine ejus libero tenuiore amentatum, ut annexo loro, fibulæ ope firmando *d*, pro lubitu ampliari & angustari possit. Annulus hic in superficie inferiore mollius assutum habet corium, pilisque capreoli probe & æquabiliter ad eam usque partem, cui fibula lorumque annectuntur, fartus esse debet, ita quidem, ut in interiore latere elevatius, in exteriore autem depressius existat, sicque infundibuli formam quodammodo referat. Ad

 spa-



ſpatium illud, quod pars pilis non conferta relinquit, faſcia in unum caput convoluta requiritur, præterea uni hujus annuli lateri lorum tres ulnas longum, duosque pollices latum, per trabem dictam *ff* (§. *11*) trajiciendum, alteri vero fibula, pro firmando hoc loro, annectuntur.

§. 13. Caſu, quo cingulo hoc deſtituti eſſemus, ejus loco ſumi poteſt mantile quadruplicatum, dimidiam ulnam amplum, foramine pertuſum, & ſpleniis debite fartum.

§. 14. Utrumque modo dictum (§. 12. 13.) artificium, quod inſtrumento noſtro addimus, *Dr.* PISTCHELIO Dreſdenſi referre debemus gratiſſimi. Neque enim ab hac parte aliquid plane novi hic nobis arrogare volumus. Conf. Christian Löbers der Arzney gelahrtheit und Wundarzney Kunst Doctors und Profeſſors auf der Emerichs Academie zu Erfurt Anfangs-Gründe der Wundarzney Kunst. Langensalz 1770. III. Abtheilung §. 320. - 324.

§. 15. Præterea pro inſtrumenti noſtri potentia trahente, ope unci illius Fig. I. *d.* adplicanda Fig. IV. *n.* (§. 10.), mantilibus, ſpleniis circularibus, funiculisque vulgaribus, longe aptiora deprehenduntur cingula ex corio pannove xylino confecta, quibus annectuntur ex eodem factæ habenæ fibulis inſtructæ, quibus illæ, pro re nata, elongari poſſunt & abbreviari, ut videre eſt Fig. IV. *f. m. n.*

§. 16. Secundum, quod *argumentum noſtrum complexum* involvit, momentum, conſtituit dicti *inſtrumenti adplicatio* (§. 7.), ſive, ut ad *artis characteriſticae* regulas rem propius exprimamus:

PROBLEMA DE MODO ADPLICANDI DICTVM INSTRVMENTVM CHIRVRGICVM.

§. 17. Quævis etenim, noſtra quoque agenda medica totidem expedienda ſunt *problematibus*, ut debite ubique ab aliis diſtinguantur dicendis, niſi quidem hæc promiſcue in publicum protrudere velimus. Quoniam *problema* agenda noſtra haud

nude

nude, sed agendorum modum simul exponit, adeoque in eo ab aliis pariter *practicis propositionibus*, a *postulato* scilicet, quo agenda, ut cognoscenda in *axiomate*, sine demonstratione admittenda sunt, utpote ex suis *terminis* manifesta, a *regula*, adeoque a hujus speciebus, a *canone*, quo intellectus, & a *praecepto*, quo voluntas dirigitur, ubi agenda nude & simpliciter determinantur, plane distinctum est, facile patet, illud constare, partim ex *propositione*, qua ipsa agenda, partim ex *resolutione*, qua agendorum modus, partim ex *demonstratione*, qua eorundem rationes exponuntur, quibus addi potest *illustratio*, qua universalior eorum cognitio ad singularum reducitur, quæ proinde hoc ipso differt ab *expositione*, in qua quippe circa terminorum locutionumque minus evidentium obscuritates, per alios notiores æquipollentes removendas, occupati sumus. *Illustrationem* itaque hujus problematis exhibere posset adplicatio agendorum in eo præceptorum ad casus singulares, ad luxationem v. c. brachii, femoris, sed brevitatis ratio fusiorem ejusmodi *illustrationem* hic prohibet. Vices ejus tamen subire poterit usus hujus instrumenti specialis Fig. IV. delineatus. Præterea *problematis* nostri *chirurgici propositio* jam præmissa est (§. 10.). Duo itaque hic tantum supersunt circa illud adhuc *expendenda*. *Resolutio* nempe & *Demonstratio* problematis. Primum hic sibi vindicat locum.

PROBLEMATIS RESOLVTIO.

§. 18. Ea vero huc redit: *a.*) Nisi quid obstet, protinus nilque cunctando, *b)* & si quæ obstant, ut: inflammationes, tumores, fracturæ, cet. hisce prius remotis, quam primum licet, in usum hoc vocetur instrumentum, nisi quidem removeri nescia aliud suadeant. *c)* Aptato instrumento, insertisque debite hujus in arculam Fig. I. fulcris Fig. II. *f.f.* (§. 11.), & *d)* adornatis reliquis ad chirurgicum hunc apparatum, tam *operationis*, quam *deligationis*, necessariis subsidiis, ut pro illo quidem: cingulis, loris, & habenis *Fig. II. e. Fig. IV. f. m n.* (§. *12 - 15.*), *e)* pro hoc autem: spleniis, fasciis, cet. quando nempe hisce opus fuerit, *f)* applicentur retinacula, superius prope os emotum, inferius

 supra



ſupra articulum proximum, niſi ſingularis caſus aliud poſtulaverit. *f*) Adponatur ipſum inſtrumentum, deinde *h*) inſeratur ejusdem uncus *g* in habenam cingulo affixam *m. n.* *i*) Conſiſtat prope os loco emotum artis peritus illud in priſtinam ſedem reducturus, *k*) miniſter vero ante partem inſtrumenti inferius adplicatam. *l*) Ducat teneatque hic altera manu membrum cum inſtrumento in ſitu extenſioni & repoſitioni congruo, maxime naturali, immotum. *m*) Rotet idem altera manu ope manubrii Fig. I. *g.* trochleam ductu, quo fieri poteſt lentiſſimo, æquabiliſſimo. *n*) Dirigat interim artis magiſter diſtractum os in ſedem ſuam naturalem, probe attendens ad juſtam, qua illud reduci poſſit extenſionis diſtantiam. *o*) Hoc viſo protinus moneat miniſtrum, ut vel trahere deſinat, vel iterum lente æquabiliterque remittat potentiam trahentem, prout id fert reductionis negotium. *p*) Sub hac inſtrumenti partiumque per hoc diſtractarum relaxatione, diſtractum os provide ducat dirigatque, ita quidem, ut ea, qua exiit via, iterum redeat in ſedem ſuam naturalem. *q*) Denique pro re nata, vel remoto, vel relicto hoc inſtrumento, ſolicite proſpiciat repoſitorum oſſium vel præſentibus adhuc malis vel imminentibus.

§. 19. Haud nude, modoque vulgari, danda noſtra ſunt agendorum præcepta. Ratio eorum quoque reddenda eſt. Addenda itaque hic etiam eſt reſoluti hactenus (§. 18.) problematis noſtri demonſtratio. Multo quidem facilius, breviusve æque, ac ſolidius dare licet ejusmodi demonſtrationes in aliquo ad artis regulas condito ſyſtemate, ubi principia ſcientiæ alicujus jam ſtabilita, & ita ordinata ſunt, ut ſæpe ſolis eorum citationibus iſtæ expediri poſſint. Eo vero deficiente longe aliter res ſe habet. Id quod ea propter præmonendum hic eſſe duxi, ut aliquam excuſationem habeat jam addenda (§. 17.)

PROBLEMATIS DEMONSTRATIO.

§. 20. Quo citius eo melius ſane ſuſcipiuntur luxatorum fractorumque repoſitiones. Mox etenim ingruunt ſymptomata, quæ vel difficiliorem reddunt, vel impoſſibilem reſtitutionem.

Niſi



Nisi igitur quid obstet, cura non differenda est. Hoc primum erat in problematis nostri resolutione (§. 18. *a*.).

§. 21. Alterum (§. 18. *b*.) probatu æque facile. Sin etenim adsunt graviores inflammationes, ingentes tumores, convulsiones, fracturæ, lacerationes partium, dolores enormes, rudiore tractatione nocemus. Tollenda itaque ista prius sunt, minimum mitiganda, quam tentare licet extensionem violentiorem. Neque tamen hic justo plus moræ interponendum, quin quam primum dicta mala, nisi quidem non plane sublata, mitigata tamen, non amplius obstant, operatio hæc suscipiatur. Namque & hoc in casu retardata semper redditur difficilior.

§. 22. Quid vero tum consilii, quando immedicabilia obstant mala? Rebus sic stantibus, tentare eam, non prohibetur in problemate, & additis (b.) his indicatur verbis: *Nisi quidem removeri nescia aliud suadeant.* Ratio consilii in promtu est. Necessitas regulæ facit exceptionem. In ancipiti namque licet, præstatque anceps, quam nullum, tentare auxilium. In exemplo hic esse potest luxatum occallatum, & emolliri amplius nescium, quod valido hoc tutoque instrumento solvi nonnunquam poterit & restitui. Nec est, quod moneam, coincidentem fracturam a luxatione remotiorem non impedire, quo minus luxatum possit reponi, quum instrumentum tractorium supra illam adplicari possit, fracto tamen prius reposito.

§. 23. Quæ in subsequentibus (§. 18. *c* - *n*.) præcipiuntur, eorum rationes, quoad ipsa agenda æque, ac quoad servandum in his agendis ordinem, tam manifesta sunt, ut nemini non sponte sua obvia esse possint. Hæc itaque fusius exponere supersedeo.

§. 24. Quod ad deligationis adparatum attinet, is sane non sine adjuncta exceptione ponendus erat. Quantumvis enim, quæ reposita sunt luxata, nunquam non deliganda esse vulgo putentur, quam sæpissime tamen earum deligationes superfluæ sunt. Ipsæ enim vires articulos alias continentes ut plurimum solæ æque bene retinent in sedem suam revocata ossa, ac antea.

§. 25.



§. 25. Situm, in quo membrum extendendum tenendum est, extensioni & restitutioni congruum esse debere, & hunc maxime naturalem esse, porro (§. 18. *k*) statuitur, ex hac quidem ratione, quoniam *naturalis* non semper congruus esse potest, quantumvis hoc ita velit vulgaris sententia. *Congruus* enim hic situs is est, sub quo emotum os, eo, quo excessit itinere, recurrere potest, & quem circumstantiæ multum sæpe in eo mutantes permittunt. Sed talis situs certe haud semper naturalis est. Qualis autem sit *congruus*, & *naturalis situs*, id jam non in generaliore hoc problemate dicendum est, & in specialioribus hac de re doctrinis practicis demum determinandum erit.

§. 26. Neque ideo spernenda sunt veterum hac de re monita, dummodo recte ista interpretemur, quando v. c. HIPPOCRATES de *Medici officio Text. 21. Chart. T. XI. p. 87. 88.* scribit: ex quiescente & remisso *rectitudines*, *ἰθυωμαι*, *spectandae sunt*, & GALENUS *in Comment. suis* in hunc textum: *quibus in figuris dum otiamur partes habere consuevimus, hae in curationibus eligendae sunt*, post hæc manuum exemplo situm naturalem illustraturus addens: *Si homines otiari consideraveris, plerumque manus inter summam extensionem, & extremam flexionem non plane medias reperies, seu quae ad extensionem propendeant.*

§. 27. *Lentissime* & *aequabilissime* extendi, extensaque iterum eodem remitti oportere, porro ut supra (§. 18. *o.*) monitum fuit, sat firmis convincimur rationibus, quanquam in contrarium abeant Autores quoad posterius assertum. Ita namque melius observari potest justa, ad quam distrahenda sunt fracta luxataque, *distantiae mensura*, adcuratius omnino determinanda, quoniam minus quam par est distracta in antiquam sedem repelli nequeunt, plus justo autem extensa facile avelluntur & dilacerantur, minimum musculi jam contracti, & distorti sæpe, sine vehementiorum dolorum, convulsionum, distorsionum periculosarum, inflammationum, tumorum, aliorumque graviorum damnorum metu, non possunt simul & semel elongari concitatiore & violentiore vi, quia partes istæ quietiore motu longe tutius extenduntur. vid. PLATN. *Inst. Chir.* §. *1104. 1108. 1111.*

§. 28.

§. 28. Neque hic obstat eorum sententia, qui non adeo facile in nimia extensione hic peccari posse putant. v. *Ill. van* SWIETEN *Comment.* §. *345.* Qui ita sentiunt, ex iis esse videntur, qui nimio HIPPOCRATIS effata tuendi studio, adeoque aliquo *auctoritatis praejudicio* id faciunt. HIPPOCRATEM nempe excitant, qui de *fracturis Text. 68. Charter: T. XII. p. 222.* de femoris extensione agens, *validam extensionem fieri* jussisset, addens insuper: *non laedi partem, licet plus justo intendatur*, & alibi *Textu 19, 16. p. 167.* monens: *plerosque minus extendi, quam decet.* Equidem vero HIPPOCRATEM in eo aliter defenderem. Ambigua nempe, & minus congrua visa, Autoris alicujus effata, ex aliis ejusdem effatis interpretanda sunt. Id justæ postulant regulæ hermenevticæ, si quidem mentem Autorum rectius attingere velimus. Quæ vero mens allatorum verborum HIPPOCRATIS fuerit, vel ex hoc solo patet, quod loc. cit. addat: *puerum se vidisse plus justo intensum.*

§. 29. Sed &, quod remitti debet, membrum fractum, luxatumve, vi æquali sedataque paulatimque remissa eo reduci debet, unde eversum est, haud vero per repentinos interruptosque impetus repelli oportet (§. 18. 6.), aliter enim periculum foret, ne vel ipsa ossa vehementius collisa læderentur, vel in luxatis cartilagines, ligamenta, glandulæ articulares deprimerentur, dilacerenturque, vel rapidiore & inæquabiliore motu aliquid de partibus vicinis interciperetur, quod sane sine gravissimis inde pedissequis symptomatibus fieri non posset.

§. 30. Curam habendam esse, ut os emotum in locum suum ea, qua venit, via revertatur, in proclivi est judicare. Os nempe ea, qua elabi facilius potest, elabitur via, via itaque minus impedita, quapropter etiam sponte nonnunquam musculorum ligamentorumque vi per eandem partem, per quam venit, revertit. Expeditior proinde etiam non potest non esse hæc via, quotiescunque artis ope reducenda sunt ossa loco suo mota. *Rationi* huic *autoritas* accedit veterum & recentiorum artis peritorum. De his id satis constat. Et idem jam perspexisse GALENUM, legimus, quippe qui de *Artic. Textu 29. in genere de cura*



luxationum agens, monet, *quod necesse sit, ut id, quod in antiquam sedem reversurum est, unde excessit, rursus idem iter faciat.* Considerato igitur, unde cœperit articulus expelli, qua processerit, & ubi constiterit, oportebit elapsionis finem principium esse revertendi.

§. 31. Ossa obliqua fractura diducta, optime etiam reposita, cessanti vi extendente, annexis ipsis potentiis sponte mox iterum distrahuntur. Cavendum itaque est, ne a se invicem denuo secedant. Id vero efficitur applicatis loris, machinamentisve aliis, quibus partes illa retrahentes in debita extensione continentur, donec tam firmiter coalescant, ut distrahi amplius nequeant. Ecce! tale instrumentum ad restituenda sic fracta non modo, sed & ad hunc usum adcommodatissimum, quod proinde, ut dictum est (§. 18.), hoc in casu præstito priori usu, ad hunc quoque commodissime relinqui potest, in aliis fracturis luxationibusque alias removendum.

§. 32. Instrumentum autem, & vincula, a ministro solvenda & removenda esse, ideo monendum erat, quoniam, qui repositionem curavit, alia habet, quæ agat. Ejus nempe nunc est, ut reposita in situ suo contineat, caveatque, ne sub instrumenti, & vinculorum, remotione novam patiatur injuriam.

§. 33. Juxta præhabitam *problematis* nostri *resolutionem* denique consulta res est, illis omnibus peractis (§. 18.), prospicere jam repositis, & membra vel mitella, vel canaliculo excipi, & ita collocari, ne quid noviter inde patiantur partes irritatæ, vel vis fiat ligamentis musculisque, non neglectis reliquis, quibus vel mitigantur, vel tolluntur, quæ supersunt, symptomata, donec tota curatio feliciter absolvatur, & ad sanitatem veniat.

§. 34. Expositis duobus argumenti nostri capitibus, subjungendum est tertium (§. 7.), in quo ostendenda nunc venit, quæ, quantaque sit cum publico hactenus communicati

INSTRVMENTI PRAEROGATIVA.

§. 35. *Veri nominis praerogativa* consistit in vera *perfectione*, quæ uni competit præ altero. Hæc ergo ex unius cum

altero

altero *comparatione* elucescit. Nostri igitur *instrumenti praerogativa* pariter ex ejusdem cum aliis, eundem in finem hactenus adinventis, adhibitisque ejusmodi *instrumentis tractoriis comparatione* intelligenda est. Hæc vero facile a nemine non poterit institui, cognita ejus ad quæsitos usus habitudine, ut proinde hac sola exposita, ipsam inde descendentem comparationem brevitatis causa hic præterire possimus. Plurima existunt ab HIPPOCRATIS tempore ad nostra usque excogitata ejusmodi instrumenta, quæ omnia describere, cumque nostro singulatim conferre, nimis prolixum hic foret opus. Missa igitur instrumenti hujus cum tot aliis comparatione fini nostro, & L. B. postulatis satisfactum iri speramus, si, quibus illud *in se spectatum* sese commendat commodis, & perfectionibus, vel brevissimis indicaverimus.

§. 36. *Vilioris pretii media medica, medicamentosa aeque ac instrumentalia*, pretiosioribus præferenda, adeoque quævis removenda esse, quæ rerum pretia hic frustra, & ad ostentationem theatralem augent, cordatiorum Medicorum nemo negaverit. Vilissime & vix uno floreno constat hoc instrumentum, adeoque cuivis Chirurgo facile parabile est. Sat magna certe pretii vilitas pro comparando ejusmodi instrumento, ni usus ab eodem exspectandi vilitas accesserit. Sed maximi nihilominus usus idem esse, mox probabunt, quæ addituri sumus.

§. 37. Deinde & ab eo aliqua ipsi accedit perfectio, quod levissima opera construi possit, & cuivis operario in expedito sit, quicquid ad illud conficiendum requiritur. Quam res difficilis sit, & ambigua, si quando, quæ multum laboris & artificii requirunt instrumenta chirurgica nobis comparare volumus, submolesta nos docet experientia. Licet igitur, ubi res id ita fert, neque sumtibus parcendum sit, nec ullis laboribus cedendum in comparandis fabricatu difficilioribus instrumentis, semper tamen videndum est, ut, quoad fieri potest, utramque removeamus difficultatem. Quo enim paratu faciliora ista sunt, quo minus pretiosa, eo etiam utroque nomine præstantiora sunt, dummodo interno eorum valori nil ita derogetur.



§. 38. Idem de simpliciore alicujus instrumenti fabrica dicendum est. Quo simplicus, eo melius illud est, si cetera sunt paria, nec hoc reliquis ejus requisitis repugnat. Eo enim non paratu modo, sed & conservatu, adplicatuque facilius illud est. Hanc perfectionis partem inesse nostro instrumento, indicat vel primus ipsius adspectus. Simplicior trochlea, simplici modo applicanda, unumque alterumve bacillum ligneum totum illud constituunt.

§. 39. Praeterea neque mole, neque pondere, neque figura sua molestum est, adeoque nil impedit, quo minus commode possit transportari. Non infimum profecto instrumenti alicujus chirurgici commodum, praesertim ubi in castris eo opus habemus.

§. 40. Quo *minori adparatu* aliqua administrari potest, quae dicitur, *operatio chirurgica*, eo perfectior illa est, & habetur ab omnibus. Recte quidem. *Quae enim*, ut in vulgus nota habet regula, *fieri possunt per pauca, ea non fieri debent per plura.* Insigne vero *laborum compendium* facit descriptum instrumentum. *Paucioribus* & *rebus*, & *personis*, hic opus est. Praeter *artis magistrum* vix *unus requiritur minister*, qui duplici fungi potest munere, extendendo quippe membro, & in situ debito retinendo sufficiens. Nec prius operose firmandus est aeger, quoniam tracto sic membro non sequitur totum corpus. *Quaevis* insuper *persona* illo fungi potest officio, nec idcirco adeo necessarius hic iterum est artis peritus, qui ministri vices gereret, quod alias requiritur, & difficultatem creat, quoniam rerum gnari non ubique existunt, qui mox possint advocari.

§. 41. Neque vero *parciori sumtu* (§. 35.), *faciliorique* (§. 36.), & *minori labore*, operae pretium illud facit in *luxatis* tantum, sed & in *fractis* (§. 30.), circa illa quidem porro non in uno alterove, sed in quam plurimis casibus, in his autem non in extendendis modo, sed & in iisdem reductis commode retinendis (*loc. cit.*). Insigne sane *artis nostrae compendium*, usque locupletissimus, quibus ita constitutis tot aliis, minori in-

insuper fructu, minusque tuto adhiberi solitis, feliciter carere possumus; *Ars longa, vita brevis.* Illa itaque, quoad licet in compendium reducta, magna brevioris vitæ nostræ necessitatibus spondet præsidia.

§. 42. Commemorata hucusque (§. 34 - 40.) ab instrumento, quod commendamus, expectanda commoda haud levia esse, palam est. Hæc vero non sunt omnia. Plura præstat & majora. Sat *validam* illud possidet *potentiam*, quæ sufficiat extendendis vel robustissimorum hominum membris, lacertis, femoribusque etiam, quin prope occallatis malis iterum distrahendis, & incredibili renitentibus vi, vimque manuum toties superantibus (§. 23.). Eandem quidem aut majorem vim habere notissimum *illud* VITRVVII trochleare instrumentum, sæpius hactenus, & a PETITO præsertim pro hoc fine correctum, posset obverti. Sed *primum* ita nil derogatur alicui instrumento, si eandem, quam alterum habet perfectionem. *Deinde* quæ frustra multiplicatis viribus gaudent, iis postha-benda sunt omnino, quæ nullis superfluis, sufficientibus attamen, gaudent potentiis. Præterea, aliis quam plurimis hoc antecellere perfectionibus dictis modo, moxque porro dicendis.

§. 43. At vero parum foret, potentiam illam esse sat magnam, necesse est, ut hæc quoque justa possit adplicari *quantitate*, & *directione*. Ad utrumque præstandum aptum factum hoc est instrumentum. Quod ad prius attinet, hujus ope potentia illa, & facile, & exactissime determinari potest, & vel augeri, vel imminui, vel figi, ad minimum intensionis quæsitum gradum. Trochlea, remota manu eam volvente, quovis temporis momento illico quiescit, sponte quidem, & firmissime fixa subsistens, cujus phænomeni singularis ratio, in fune illi contrario ductu circumvoluto, quærenda est. Et in hoc quidem *primariam* ponimus hujus *instrumenti prærogativam.*

§. 44. Multum sæpe negotii facessit luxati reductio. Quare pars sæpe satis diu debet extensa retineri, antequam in sedem suam antiquam possit reponi. Cum stabilitate autem id fieri

 debet,



debet, aliter operatio turbaretur. Aeque ſtabilis diuturnior illa requiritur extenſio in oblique fractis. Hanc ſtabilitatem neque manus præſtant, quæ inſuper ſub protractiore hoc labore laſſatæ facile cedunt obverſis reſiſtentiis, neque alia eam æque bene dant alias adhiberi ſolita. Quam moleſtum, quam incertum tum ſit hoc negotium, notum eſt omnibus. Ceſſat autem hæc omnis difficultas rite adplicito, fixoque hoc inſtrumento, quod ſponte inſuper ſubſiſtens, nilque remittens, cum ſumma ſtabilitate affixa retinet membra.

§. 45. Requiritur porro in his, ut tenſio & remiſſio fiat æquabiliſſimo motu, nequaqam per ſubſultus, & directio talis ſit, qua ſecundum rectitudinem illa perfici poſſit. Neutrum pariter manuum opera præſtari poſſe, facile patet. Utrumque vero commodiſſime fit commendati inſtrumenti potentia; exquiſita rectitudine, & motu æquabiliſſimo trahente.

§. 46. Videſis, L. B. *multiplices* & *ſingulares uſus*, ob quos publicatu dignum judicavimus deſcriptum inſtrumentum chirurgicum. Plures potuiſſent addi. Sed ſuffecerit, dictas in numerato habere perfectiones. Harum enim plures jam eſſe, & majores, inſignioresque, quam earum, quæ aliis ejusmodi inſtrumentis competunt, ſatis eſt pro vindicanda illi præ aliis prærogativa. Taceo, aliorum defectus in hoc ſublatos eſſe.

§. 47. Poſſet præterea etiam oſtendi, ejusdem beneficio non modo, quæ manuum operam ſuperant, luxata fractaque reſtitui poſſe, ſed & ita illud quoque comparatum eſſe, ut, quæ etiam manuum ope hic fieri poſſent, illo tamen ſæpe ſæpius magis commode, multoque tutius perficerentur. Poſſet denique ejusdem præ aliis huc ſpectantibus mediis chirurgicis oſtendi præſtantia. Verum hæc, & ſimilia, excludit inſtituti finis, quem juxta hujus cum aliis ejusmodi inſtrumentis tantum comparati prærogativa demonſtranda erat.

T A N T V M.





PRAENOBILISSIMO ATQVE DOCTISSIMO

DN. LICENTIATO IOH. MAERKLIN

S. P. D.

Dr. G. F. SIGWART.



Crapulam obliti ſumus, opportunum utique dudum jam viſum præſidium, quo poſſint egregie levari loco motorum oſſium repoſitiones. Has quippe vehementer omnino impediunt muſculorum ligamentorumque illis annexorum potentiæ validiſſime renitentes. Fractis igitur hisce renixibus, quid obſtat amplius, quo minus iſta quam facillime in antiquam poſſint reduci ſedem ſuam. Atqui crapula id præſtat, tenſa laxans. His laxatis in expedito eſt repoſitio. E. crapula perquam idoneum eſt ad hanc rem auxilium. Q. E. D. Id itaque ſic *a priori*, ſed & idem *a poſteriori* conſtat, ab *experientia* nempe, quam habent, & quam ab iisdem habemus, qui ſibi oblatos poculis tingunt luxatos, laxatosque ſic fractis vino viribus feliciter reſtituunt. Auriti oculatique ipſimet eſſe poſſumus hujus rei teſtes. De proximo enim exiſtunt hujus artis periti. Ecce TIBI *experientiam medicam* non contradicibilem. Serione hæc dixerim, jocove, ipſemet probe noſti, SOBRIETATIS STVDIOSISSIME AMICE! qui omnem intemperantiam, quocunque alias nomine commendari ſolitam, TVIS quoque ægris, ut hactenus feciſti, ſevere diſſuadebis & in poſterum. *Experientiae* ſe jungat, oportet, *ratio*. Hac ſine namque illa aut nulla eſt, aut plane infida. Cujus valoris ſit modo data methodi per crapulam medendi ratio

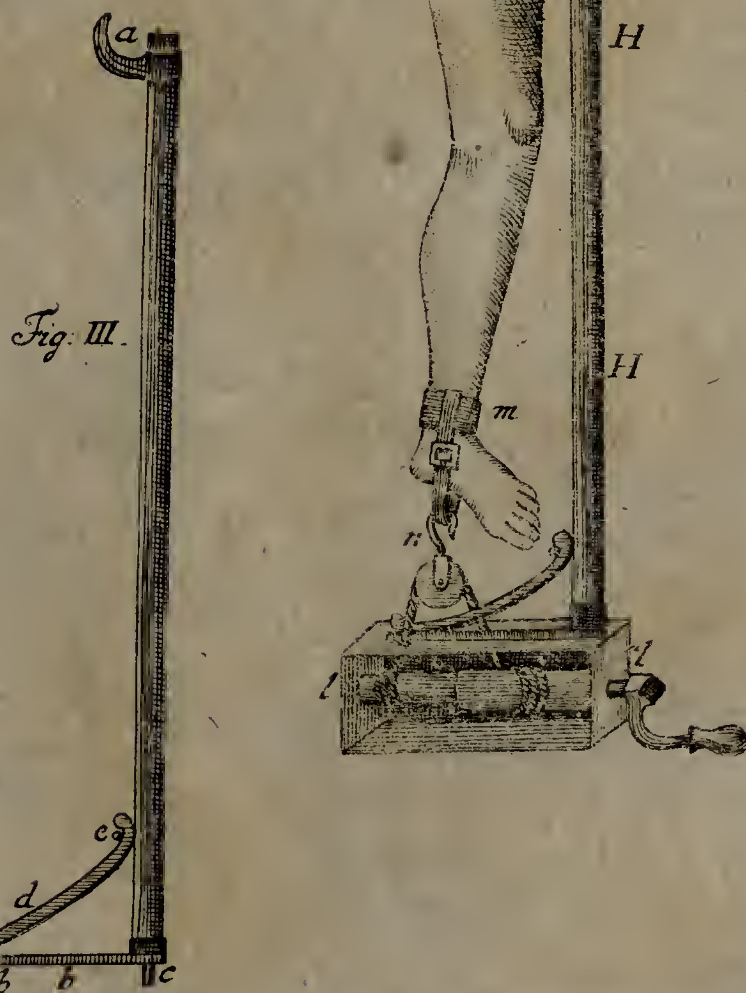


tio, facile eſt perſpicere. Sufficiens certe non eſt. Ne igitur & in hac circa res noſtras exquirenda deficiamus, cavendum nobis eſt quam ſolicitiſſime. Agedum, perge NOBILISSIME DN. LICENTIATE! qua cœpiſti, caſtæ, ad resque noſtras medicas rite agendas idoneæ, *rationis* & *experientiae* regia via ad altiora indies eniti. Antequam ad noſtras acceſſiſti Muſas, apud EXTEROS, GERMANOS, GALLOSque utriusque Medicinæ ſtrenuum TE geſſiſti cultorem non modo, ſed & tum jam ipſa TE exercendi praxi occaſionem nactus es opportunam. Ad nos reverſus vitam TVAM academicam, quoad mores, & ſtudia, ita transegiſti, ut omnium bonorum adplauſu illi nunc addere poſſis colophonem Gratulor TIBI hanc coronidem. Coronet DEVS, precor, TVAM, quam jam laudabilibus adgreſſus es ſpeciminibus, praxin benedictione ſua largiſſima, ſicque TE jubeat eſſe ab omni parte beatum.

Dabam e Muſeo
d. 3. April. 1772.




Fig: II
Fig: I.


Fig: III.
Fig: IV.
Kretschmer sc. Ludwigsburg

